



DESARROLLO WEB

USABILIDAD Y DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO

USABILIDAD Y DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO: PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE UX



La usabilidad constituye un atributo cualitativo que mide qué tan fácil de usar son las interfaces de usuario, abarcando dimensiones críticas como facilidad de aprendizaje, eficiencia de uso, memorabilidad, prevención de errores y satisfacción subjetiva del usuario. Los principios fundamentales de usabilidad, establecidos por Jakob Nielsen y otros pioneros en el campo, proporcionan un marco conceptual para evaluar y diseñar interfaces efectivas que cumplan con estándares objetivos de calidad. Estos principios incluyen la visibilidad del estado del sistema, la correspondencia entre el sistema y el mundo real, el control y libertad del usuario, la consistencia y estándares, la prevención de errores, el reconocimiento en lugar de recordar, la flexibilidad y eficiencia de uso, el diseño estético y minimalista, y la capacidad del sistema para ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores.

El diseño centrado en el usuario se fundamenta en metodologías iterativas que incorporan investigación de usuarios, pruebas de usabilidad y evaluación continua a lo largo del proceso de desarrollo, asegurando que las decisiones de diseño se basen en evidencia empírica en lugar de suposiciones (Celaya Luna, 2015). Esta aproximación requiere la implementación de técnicas de investigación como entrevistas en profundidad, observación contextual, pruebas de usabilidad y análisis de tareas para comprender genuinamente las necesidades y comportamientos de los usuarios objetivo. Los principios de diseño universal, que buscan crear productos utilizables por el mayor número de personas posible sin necesidad de adaptación especializada, complementan estos enfoques proporcionando pautas para la inclusión desde las etapas iniciales del diseño.

En el desarrollo de sistemas de gestión académica para universidades, la aplicación rigurosa de principios de usabilidad resulta crítica para asegurar que estudiantes, profesores y personal administrativo puedan realizar sus tareas eficientemente. Por ejemplo, la implementación del principio de visibilidad del estado del sistema se materializa en indicadores claros de progreso durante la inscripción de materias, retroalimentación inmediata sobre la disponibilidad de cupos, y notificaciones proactivas sobre fechas límite importantes. La aplicación del principio de prevención de errores se refleja en validaciones inteligentes que identifican posibles conflictos de horario antes de confirmar inscripciones, mientras que el reconocimiento sobre recordar se implementa mediante interfaces que muestran claramente las opciones disponibles sin requerir que los usuarios memoricen comandos o códigos específicos.

Ejercicio práctico. Realizar una evaluación heurística completa de una interfaz de inicio de sesión existente y proponer mejoras basadas en principios de usabilidad.

- **Primero**, aplicar sistemáticamente cada una de las diez heurísticas de Nielsen, documentando problemas específicos con severidad asignada (cosmético, menor, mayor, catastrófico) y evidencia visual mediante capturas de pantalla.
- **Segundo**, identificar problemas de usabilidad como falta de retroalimentación

durante el proceso de autenticación, mensajes de error vagos que no guían la resolución, ausencia de indicadores de fortaleza de contraseña, y falta de opciones de recuperación claras.

- **Tercero**, diseñar soluciones específicas para cada problema identificado: implementar indicadores de progreso durante la autenticación, crear mensajes de error específicos y accionables, agregar validación en tiempo real para campos de entrada, y proporcionar múltiples opciones de recuperación de cuenta.
- **Cuarto**, crear un prototipo de alta fidelidad que implemente las mejoras propuestas y validar las soluciones mediante pruebas con usuarios representativos.

El resultado es una evaluación sistemática que demuestra la aplicación práctica de principios de usabilidad y proporciona soluciones fundamentadas para mejorar la experiencia del usuario.